

кном, металом, іноді полівінілхлоридної та полівінілфтористої плівки. Її надалі оброблюють.

Армовану фанеру виготовляють із заміною внутрішніх шарів шпону на металеві, гумові листи, металеві сітки.

Профільована фанера являє собою складну форму, переважно трапеції чи хвильової конфігурації.

## **СУХІ БУДІВЕЛЬНІ СУМІШІ: СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВНИЦТВА**

*Трилевський С.А.*

*Науковий керівник – Шаповал С.В., канд. техн. наук, доцент*

Масове застосування сухих будівельних сумішей стало загально-світовою тенденцією розвитку будівельної справи на порозі ХХІ століття. Замість традиційної суміші піску з цементом або вапном, приготовленої безпосередньо на місці виконання робіт, будівельники віддають перевагу готовим сумішам, вироблених в промислових умовах.

На відміну, від звичайних розчинів (цементних, або вапняних), модифіковані сухі суміші, складаються з трьох компонентів – в'язучого, наповнювача і хімічних добавок. В якості в'язучого застосовують: цемент (портландцемент, білий цемент, високоглиноземний цемент), вапно, гіпс. Наповнювачами можуть бути кварцовий пісок, крейда, вапняк, каолін, перліт, керамзит, спучений вермикуліт, пемза, фібра. В якості добавок служать різні за хімічним складом речовини – сповільнювачі і прискорювачі схоплювання, загусники, пластифікатори, гідрофобізатори та ін. Сфера застосування сухих будівельних сумішей включає наступні види робіт:

- кам'яні роботи;

оздоблювальні роботи (штукатурні розчини для вирівнювання стін і стель, клейові розчини для облицювання поверхонь штучними матеріалами);

- роботи по улаштуванню підлог (вирівнюючі стяжки, суміші для нанесення фінішних покриттів підлог);
- гідро- і теплоізоляційні роботи;
- роботи по відновленню залізобетонних конструкцій.

В залежності від призначення рецептура кожної суміші ретельно розробляється в лабораторних умовах. Для одержання сполук із заданими властивостями особливу роль відіграють ефіри целюлози.

Готові суміші, модифіковані ефіри целюлози, зберігають пластичну консистенцію і клеючу здатність при оптимальному водоцементному співвідношенні, гідратація цементу відбувається значно

повніше, при затвердінні склад набирає більшу міцність на стиск та на згин. Спеціальні марки ефірів целюлози надають підвищені тиксотропні і фіксуючі властивості клею для керамічної плитки, що дозволяє наклеювати її без додаткових закріплюючих пристосувань. А для досягнення більшої міцності при відриві – для шпаклівок, штукатурок, підлог, що самовирівнюються, гідроізолюючих мас – спільно з ефірами целюлози. При замішуванні сухої суміші з водою, утворюються клейова полімерна дисперсія, яка створює еластичні містки розчину в порах і на кордоні з основою.

Переваги сухих сумішей.

- **Якість:**

спеціально розроблені рецептури, з ідеальним співвідношенням компонентів;

точність дозування і ретельність перемішування ще на стадії виробництва самої суміші;

використання тільки кращого сировини (високоякісний цемент, фракціонований пісок) і хімічних добавок виробництва провідних світових виробників.

- **Економія:**

Скорочення трудовитрат і строків будівництва (особливо при використанні засобів малої механізації (розчино змішувачі, розчинонасоси, штукатурні станції), що підвищують продуктивність праці в 3-5 разів.

Зниження транспортних та складських витрат.

## **ВІДНОВЛЕННЯ ЗОВНІШНЬОЇ ВЕРТИКАЛЬНОЇ ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ СТІН ФУНДАМЕНТІВ**

***Конотоп А.В.***

*Науковий керівник – Якименко О.В., доцент*

Руйнування вертикальної гідроізоляції й високий рівень ґрунтових вод призводять до насичення фундаментів водою, затоплення ґрунтовими водами приміщень й поступового їх руйнування. Посилення або влаштування нової зовнішньої гідроізоляції виконують у такій послідовності.

Уздовж стін підвалу відривають траншею на глибину на 0,5 м вище підшви фундаменту. Після цього для улаштування ізоляції нижнього пояса стіни відривають траншею окремими ділянками довжиною 2...3 м з інтервалом 6...8 м. Чолову сторону стіни очищають і промивають поверхню. Потім наносять цементно-піщаний розчин.